

ハ實ニ意外デ斯學界ノ慶事デアルト大ニ欣ンダ次第デア

從來斯ノ如キ稀菌ガ發見サレタ際ニハ採集者ガ多ク素人デア

ルカヲ採集上ニ注意ガ足ラナクテ Volva (壺即チ脚苞)ノ如キハ土中ニ殘シテ來ルノガ常デア

ルガ採集者原寛君ハ豫テ菌類ノ研究者デア

ッタカラ標本ハ完全ニ採集サレタ上ニ直ニ寫真ニ撮影シタリ又色澤ヲ「スケッチ」シテ置イテ吳レラレタノデ鑑定上非常ニ都合ガ好

カツタ
茲ニ本菌ガ圖ラズモ日本デ第二回目ニ東京郊外デ發見サレタコトヲ報ジ同時ニ世界ニ向ッテ本菌ノ完全ナル形態ヲ初メテ知ラシメルコトガ出來ルノニ就テ採集者原寛氏ニ大ニ感謝セネバナラヌ
茲ニ掲出セル第一圖ハ「ホルマリン」漬ニシタ後餘リ間ノ無イ時ニ予ガ寫生シタモノデ、胞子ヲ含ム闊綠色ナル粘液ノ附着セル具合ハ予ガ觀タモノハ貯藏液デ粘液ガ大部分洗ヒ去ラレテ居ルカラ原氏ノ「スケッチ」ヲ參考シテ之ヲ稍多ク着ケテ置イタ、又第二圖ハ液浸後時日ヲ經テ軟弱ニナッタ狀態ノモノヲ予ガ寫生シタモノデ兩圖共ニ原圖ハ天然ノ色ニ描イテアル、第三圖ハ原氏ノ撮影ニ係ル寫真デア

○やだけノ葉ノ灰像

大 木 麒 一

一、緒 言

灰像即チ「アッシュエンブルド」(Aschenbild, Spodograms)ナル植物學上ノ言葉ハ千九百二十年ニ HANS MOLISCH 氏ニ依リテ始メテ用ヒラレタルモノニシテソハ植物灰ノ有スル形態ヲ意味スルモノナリ、氏ハ種々ノ植物ノ葉ノ「アッシュエンブルド」ヲ研究シテ公表セラレシガ其中ニ Carex sp. Bambusa sp. トノ葉ノ「アッシュエンブルド」

やだけノ葉ノ灰像



やだけ (*Pseudosasa japonica* MAKINO.)

(縮小)

ド」ノ差ヲ書カレタリ、早田教授ハコノ方法ヲ用ヒテくまざら屬其他ノ竹類ノ鑑別ヲ試ミルヤウ余ニス、メラレタルヲ以テ余ハ千九百二十五年以來引續キ竹類ノ葉ノ「アッシェンビルド」ヲ研究シツ、アル次第ナリ

二、實驗ノ方法

余ハ研究上ノ便宜ヲ得ルタメニ次ノ如キ方法ヲ以テ「プレパラート」ヲ造レリ
 葉ノ全長ノ殆ンド中程ノ部分ニ於テ其葉縁ヨリ主脈附近(但シ主脈ノ部分ヲ除ク)マデノ一部分ヲ取り更ニソレヲ長サ凡ソ三乃至四「ミリメートル」幅凡ソ二乃至三「ミリメートル」位ノ小片トナシソレ等ヲ陶器製ノ坩ニ入レ「ブンゼン燈」ヲ用ヒテ燒キ各片ガ白色ニ變ゼシ時又ハソレヨリ尙ホ數十分乃至一時間位加熱シテ後ニ火ヲ消セリ、ソレニ要セシ時間ハ材料ニ依テ不同ナルモ約數十分乃至八時間内外ナリ其白變セシ材料ガ冷却セル頃ヲ見計ラヒテソレ等ヲ「スライド」ノ上ニ載セソレニ數滴ノ「キシロール」ヲ注加シ「バルサム」ヲ以テ封ゼリ若シ其白變

セル材料ガ冷却セザル時ニソレ等ヲ「スライド」ノ上ニ載セ「キシロール」ヲ注加スル時ハ其材料ハ直ニ崩壊スル恐レアルヲ以テコノ點ハ「プレバライト」ヲ製作スル時ニ特ニ注意スベキ事ト思考ス、先年 O. W. Meyer 氏（氏ハ奥國ウィーン市ノ農科大學ニ在勤中ナルガ千九百二十八年牧草ノ葉ノ「アッシエンビルド」ニ就テノ講義用原稿ノ大要ヲ公表セラレタリ）ハ研究用ノ植物灰ヲ得ルタメニ特種ノ燃燒器ヲ考案製作セラレシヲ以テ（其代價ハ郵送料ヲ併セテ約五十圓）ソレヲ取り寄セテ葉ヲ燃燒セシニ單ニ陶器製ノ坩ノミヲ使用シテ得タル材料ヨリモ比較的觀察ニ便宜ナル材料ヲ得タリ即チコノ燃燒器ヲ使用シテ製作セシ「プレバライト」ニ於テハ葉ノ一方ノ葉緣ヨリ他端ニ至ル各部分ヲ割合ニ能ク觀察シ得ルコトヲ認メタリ但シコノ燃燒器ヲ使用スル際ニハ強キ火力ヲ用ユルヨリモ比較的弱キ火力ヲ用ユル時ニ良好ナル結果ヲ得タリ

三、やだけノ葉ノ「アッシエンビルド」ノ記載

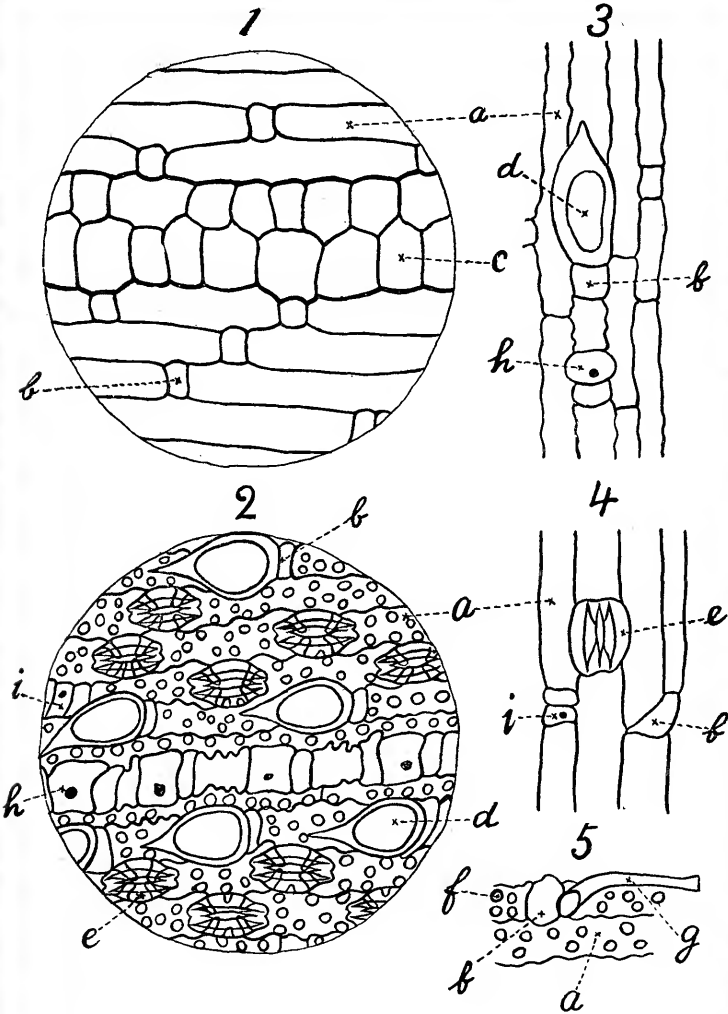
やだけ其他竹類ニ屬スル植物ノ葉ノ表皮細胞膜並ニ其變形物ノ膜ニハ珪酸ヲ含有スルヲ以テ其葉ヲ燃燒スレバ表皮細胞膜並ニ其變形物ハ「スケレトシ」即チ骸骨トシテ殘留シ葉肉維管束等ハ盡ク燃燒シテ其跡ヲ止メズ從テコノ類ノ葉ノ「アッシエンビルド」ニ於テハ單ニ其上下兩面ニ於ケル表皮細胞、其變形物並ニソレ等ノ細胞

內含有物ヲ觀察シ得ルニ過ギズ余ハ其含有物ノ研究ヲ除外スルコトトセリ

余ハ葉ノ上下兩面ニ於ケル表皮細胞ノ形態ヲ研究スルニ際シ主トシテ其上下兩面ヨリ觀察セリ但シ其形態ヲ側面ヨリ見ル時ニハ常ニ葉ノ切片ヲ用ヒタリ一般ニ竹類ノ葉ノ表皮ハ堅硬ナルヲ以テ剃刀ヲ用ヒテ其表皮ヲ葉ノ一方ノ葉緣ヨリ他端ノ葉緣ニ至ルマデ巧ニ剥ギ取ルコトハ殆ド不可能ナリ然ルニ植物灰ニ於テハ割合ニ能ク葉ノ各部ヲ觀察シ得ル便宜アリ

a. 葉ノ上面ヲ形成セル表皮細胞ノ形態

やだけノ葉ノ灰像



やだけ (*Pseudosasa japonica* MAKINO.)

1. 葉ノ全長ノ殆ンド中程ニ於ケル一部分ノ上面ノ表皮ヲ其正面ヨリ見タルモノ
 2. 同裏面ノ表皮ヲ其正面ヨリ見タルモノ
 3. 同上面ノ小葉脈上ニ位スル表皮ヲ其正面ヨリ見タルモノ
 4. 同上面ニ稀ニアルトコロノ氣孔ヲ有スル表皮ノ部分ヲ其正面ヨリ見タルモノ
 5. 同裏面ニ見出サル、屈折毛ヲ有スル表皮ノ部分ヲ其正面ヨリ見タルモノ
- a. 長方形細胞 b. 小ナル長方形細胞 c. 關節細胞
d. 嘴狀細胞 e. 氣孔 f. 疣狀突起
g. 屈折毛 h. 小葉脈上ニ位スル表皮ニ見出サル、石英細胞
i. 同化組織上ノ表皮ニ見出サル、石英細胞

葉ノ上面ニ於ケル表皮ノ大部分ヲ形成スルモノハ多クノ長方形細胞ナリソレ等ノ各細胞ハ主脈ノ走レル方向ニ殆ンド平行セル二長邊トソレト略ボ直角ナル方向ニ二短邊ト有シ長サ凡ソ四十二乃至百十一「ミクロン」幅凡ソ十五乃至十七「ミクロン」アリ其細胞壁ハ稍々波狀ヲ呈ス

二個ノ長方形細胞ノ間ニ其短邊ト接シテ介在スルトコロノ一個ノ小長方形細胞アリ長サ凡ソ六乃至九「ミクロン」幅凡ソ六・八乃至十五・三「ミクロン」ヲ有シ其細胞壁ハ殆ンド波狀ヲ呈セズ

コレ等二種ノ細胞ハ多數集リテ平行ノ數條ヲナス其各條ノ間ニ介在スルトコロノ多クノ關節細胞ヨリ成ル特殊ノ細胞列アリソレ等ノ細胞ハ多角形ヲ呈シ其細胞壁ハ殆ンド波狀ヲ呈セズ而シテ其各細胞ハ主脈ト平行的ニ排列シ其列數ハ主脈附近ヨリ葉緣ニ至ル各部位ニ於テ多少ノ差アレドモ多クハ一乃至四又ハソレ以上ナリコノ關節細胞條アルタメニ卷キ込メル葉ガ次第ニ開舒スルヲ得ルモノト思ハル

嘴狀細胞ハ略ボ橢圓形ニシテ一端ハ圓味ヲ帶ビ他端ハ尖リテ突出シ長サ凡ソ七十六・五乃至百五十三「ミクロン」幅凡ソ四十二乃至五十一「ミクロン」アリ之ヲ其側面ヨリ見レバ葉面上ニ嘴狀ヲナシテ僅ニ突出セル剛毛ノ一種ニシテ只葉緣附近ニ於テ極メテ稀ニ見出サルルニ過ギズ一般ニ竹類ノ葉ノ上面ノ粗剛ナルハ多クハコノ嘴狀細胞ノ存在スルニ因ル

氣孔ハ略ボ橢圓形ニシテ長サ凡ソ二十二・一乃至二十七・二「ミクロン」ヲ有シ其數少ク只處々ニ散在スルニ過ギズ各保護細胞ノ外壁ニ接シ氣孔ノ中央部ニ向ヒテ斜ニ立テル疣狀突起ナシ

毛並ニ屈折毛ヲ見出サズ、小葉脈上ニ位スル表皮ニハ特ニ多量ノ珪酸ヲ有スル若干個ノ石英細胞アリ其各細胞ハ略ボ長方形ニシテ長サ凡ソ五乃至十二「ミクロン」幅凡ソ十三・六乃至二十二・一「ミクロン」ヲ有シ何レモ少許ノ間隔（凡ソ二十八・九乃至百五十三「ミクロン」又ハソレ以上）ヲ以テ葉脈ト平行的ニ排列シ其列數ハ主脈附近ヨリ葉緣ニ至ル各部位ニ於テ多少ノ差ヲ有スレドモ多クハ一乃至三ナリ同化組織上ニアル小長方形細胞

やだけノ葉ノ灰像

ニハ單獨ニアルモノト稀ニハ石英細胞壁ト相接シテアルモノトアリ其石英細胞ハ略ボ長方形ヲナシ長サ凡ソ五「ミクロン」内外幅凡ソ十三・六「ミクロン」内外アリ

b. 葉ノ裏面ヲ形成セル表皮細胞ノ形態

葉ノ裏面ヲ形成セル表皮細胞ノ形態ハ其上面ヲ形成セル表皮細胞ノソレニ類似スレドモ次ノ諸點ニ於テ相違アリ嘴狀細胞ハ橢圓形又ハ長橢圓形ニシテ一端ハ圓味ヲ帶ビ他端ハ尖リテ突出シ長サ凡ソ三十四乃至七十「ミクロン」幅凡ソ十七乃至二十五・五「ミクロン」ヲ有シ其數極メテ多シ而シテソレ等ノ細胞ノ多クハ其側壁又ハ兩側壁ニ於テ一乃至數個ノ乳頭狀突起ヲ有ス、コノ嘴狀細胞ヲ其側面ヨリ見レバ嘴狀ヲナシテ葉ノ裏面上ニ僅ニ突出セル剛毛ノ一種ナルコト其上面ニアルモノニ同ジ、一般ニ竹類ノ葉ノ裏面ノ粗剛ナルハ主トシテコノ剛毛ノ存在スルニ基因シ又其粗剛ノ程度ノ差違アルコトモコノ剛毛ノ多少ニ依ルト思フ

氣孔ハ略ボ長橢圓形ニシテ長サ凡ソ二十二・一乃至二十五・五「ミクロン」ヲ有シ其數極メテ多ク小葉脈上ノ兩側ニ位スル同化組織上ニ於テ多クハ三乃至四列ヲナシテ葉脈ト平行的ニ排列シ何レノ列ニアル氣孔モ少許ノ間隔(長方形細胞ノ長サダケ)ヲ有ス各保護細胞ノ外側壁ニ接シ且ツ氣孔ノ中央部ニ向ヒテ斜ニ立テル疣狀突起ハ多クハ三乃至四個ナリ

毛ヲ見出サズ 屈折毛ハ其數割合ニ多ク何レモ二細胞ヨリ成リ其細胞壁ハ平滑ナリ何レノ屈折毛モ同化組織上

ニアリ

關節細胞條ナシ、小葉脈上ノ表皮ニハ特ニ多量ノ珪酸ヲ有スル若干個ノ石英細胞アリソレ等ノ各細胞ハ略ボ長方形ヲナシ長サ凡ソ八・五乃至十七「ミクロン」幅凡ソ十一・九乃至二十五「ミクロン」ヲ有シ何レモ少許ノ間隔(凡ソ八・五乃至百六十五「ミクロン」)ヲ以テ葉脈ト平行的ニ排列シ其列數ハ主脈附近ヨリ葉緣ニ至ル各部位ニ於テ多少ノ差アレドモ多クハ一乃至三ナリ

やだけノ葉ノ「アッシェンビルド」ヲ觀察スル時ニハ特ニ次ノ諸點ニ注意スルコト肝要ナリ

一、葉ノ上面ニ於テ小葉脈上ニ石英細胞ヲ有スルコト

二、葉ノ裏面ニアル嘴狀細胞ノ多クガ其一側壁又ハ兩側ニ於テ一乃至數個ノ乳頭狀突起ヲ有スルコト

三、葉ノ裏面ニアル屈折毛ハ皆同化組織上ニ於テ見出サル、コト

余ハコノ報文ニ於テハやだけト類似セルすゞたけ、やくしまだけノ葉ノ「アッシェンビルド」ノ記載ヲ省略セシモツレ等三種ノ檢索表ダケハ次ノ如クニ記述スルコト、セリ

檢 索 表

葉ノ上面ノ小葉脈上ノ表皮ニ石英細胞アリ又同裏面ノ小葉脈上ノ表皮ニ屈折毛ヲ見出スコトナシ……………二

葉ノ上面ノ小葉脈上ノ表皮ニハ殆ンド石英細胞ヲ有セズ又同裏面ノ小葉脈上ノ表皮ニハ處々ニ屈折毛アリ……………二

葉ノ上面ノ小葉脈上ノ表皮ニアルコロノ石英細胞ハ其數割合ニ多ク且ツ小ナル長方形細胞ト相接シテ存在ス……………やだけ

葉ノ上面ノ小葉脈上ノ表皮ニアルコロノ石英細胞ハ其數少ク且ツ多クハ小ナル長方形細胞ト重リテ存在ス……………すゞたけ

葉ノ上面ノ小葉脈上ノ表皮ニアルコロノ石英細胞ハ其數少ク且ツ多クハ小ナル長方形細胞ト重リテ存在ス……………すゞたけ

○杜仲軒緒鞭夜話 (十五)

(昭和五年五月十日東京帝國大學植物學教室內ニ於テコノ報文ヲ記ス)

久 内 清 孝